

Memoria de Prácticas

Creación de Wikis en Servidor

Ángel Manuel Gamaza Domínguez
José Miguel Otte Sainz-Aguirre

Grado en Ingeniería Informática
Universidad de Cádiz



11 de Marzo de 2016

Índice

1. Introducción	4
2. Configuración del Servidor	6
2.1. Montaje físico	6
2.2. Configuración software	6
3. Instalación y configuración de Wikis	8
3.1. Instalación	8
3.2. Configuración	8
3.3. Introducción de FAQs y Lessons Learned y Manuales	8
4. Conclusiones	10
4.1. Problemas encontrados	10
4.2. Reflexión final	10
Referencias	12

1. Introducción

Las prácticas que hemos desarrollado se basan en el montaje y configuración de un servidor físico en el que desplegar una serie de servicios dentro de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz.

Además de lo dicho, hemos configurado un servicio de *Wikis* para la consulta y edición de información relevante de las diferentes asignaturas disponibles en el grado en Ingeniería Informática.

Hemos añadido una serie de FAQs (Frequently Asked Questions ó Preguntas frecuentes) y Lessons Learned (Lecciones Aprendidas), que nos han proporcionado nuestros tutores, a dicha Wiki.

Posteriormente a todo el montaje y configuración del servidor y de las Wikis, hemos realizado dos manuales, uno de usuario y otro de administrador, para facilitar el uso del sistema a las futuras personas que las usen.

2. Configuración del Servidor

2.1. Montaje físico

Para el montaje del servidor, la Universidad de Cádiz nos proporcionó slots de memoria RAM adicionales a los que ya tenía este (De serie traía únicamente 4 Gigabytes de memoria, lo cual limitaba mucho las opciones) y un disco duro HDD de 2 Terabytes para complementar al de 500 Gigabytes que ya venía montado.

El montaje de estos componentes hardware fue relativamente fácil, teniendo únicamente alguna complicación a la hora de conectarlos por la disposición de los elementos dentro de la caja.

El servidor quedó montado sin problemas y con las siguientes características finales:

- Procesador Intel Xeon.
- 20 Gigabytes de memoria RAM.
- 2.5 Terabytes de memoria ROM.

La conexión a la red se efectuó mediante cable UTP en el puerto Ethernet 1.

2.2. Configuración software

Para la elección del software para el servidor tuvimos varias alternativas, entre las cuales figuran las siguientes:

- Ubuntu Server.
- Windows Server.
- Proxmox.

Hicimos un pequeño estudio basado en las ventajas y desventajas de cada opción y el uso que se le iba a dar a la máquina. En cuanto a ventajas, Ubuntu Server y Proxmox se situaron como las mejores opciones, debido a que estaban basados en Linux y a su disposición como software libre. La opción de Windows Server fue descartada automáticamente a pesar de disponer de licencias para su instalación por el hecho de su más difícil gestión y limitaciones.

Entre las dos opciones con las que nos quedamos tras descartar Windows, optamos por escoger Proxmox por el hecho de que es un sistema en el que se realiza una gestión (remota o física) de una serie de máquinas virtuales donde se instalaría el software necesario. Esto era una enorme ventaja, ya que podíamos disponer de todas las máquinas virtuales que deseáramos y usar cada una como un servidor concreto, siendo cada servidor para un uso distinto.



Figura 1: Logo de Proxmox, el entorno escogido

Una vez escogido el entorno con el que trabajar, nos pusimos manos a la obra con la instalación y configuración de este, que fue relativamente sencilla y no acarreo ningún tipo de problema.

El entorno quedó instalado en el disco duro de menor capacidad, siendo el de mayor capacidad usado como almacén para las distintas máquinas virtuales y el software oportuno.

Todas las máquinas virtuales creadas hasta el momento poseen instalado sistemas operativos Linux, por la facilidad de configuración y su disposición de software libre.

3. Instalación y configuración de Wikis

3.1. Instalación

Para la elección del software para las Wikis disponíamos de varias opciones de tipo Open Source, pero optamos por usar **MediaWiki** por ser la más recomendada y por su fácil instalación, configuración y uso general.

La instalación del entorno fue bastante sencilla, para la cual seguimos los siguientes pasos:

1. Instalación de servidor LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP) en la máquina virtual escogida.
2. Instalación del software de MediaWiki mediante la línea de comandos de Linux.
3. Enlace de MediaWiki con el servidor Apache.
4. Reinicio del servidor Apache para que surtieran efecto los cambios.

Una vez realizados todos los pasos anteriores con éxito, ya teníamos instalado el software en nuestra máquina virtual y corriendo bajo la dirección `http://localhost/mediawiki`.

3.2. Configuración

La configuración se realizó también de manera muy sencilla siguiendo pequeñas guías de internet para ello.

Elegimos primero un skin adecuado al uso de estas Wikis, teniendo en cuenta que el diseño fuese de tipo *responsive* para su correcta visualización en dispositivos móviles, tablets y computadores en general.

Configuramos el aspecto de la página y barras de navegación para que estuvieran acorde al contenido de la información introducida.

Un aspecto importante fue la configuración de la página para evitar accesos no deseados y, como consecuencia, ediciones anónimas.

3.3. Introducción de FAQs y Lessons Learned y Manuales

El último paso que realizamos fue la inserción del material proporcionado por los tutores en la Wiki mediante la herramienta **WikiEditor**, configurada previamente.

Después de terminar todo, realizamos dos manuales para facilitar la gestión del sistema y la edición por parte de los usuarios.

4. Conclusiones

4.1. Problemas encontrados

Como principales problemas encontrados durante el desarrollo podemos citar los siguientes:

- **Instalación de Proxmox con dos discos duros conectados:**

Proxmox es un gran entorno, pero tiene la pega de que da problemas cuando se instala en una máquina donde existe más de un disco duro conectado (Y más aún en nuestro caso, donde lo que teníamos era un RAID).

Esto nos dio muchos quebraderos de cabeza, hasta que optamos por instalar el sistema en un disco duro y, tras esto, conectar el segundo disco y configurarlo manualmente desde dicho entorno.

- **Configuración de un segundo disco duro en Proxmox:**

Consecuencia directa del problema anterior, tuvimos complicaciones a la hora de configurar el segundo disco en Proxmox, lo que solucionamos con una guía encontrada en internet que nos fue muy útil.

- **Acceso directo a las Wikis a través de dirección IP:**

El principal problema que tuvimos hablando del tema de las Wikis fue la configuración de Apache para que al conectarnos al servidor accediésemos directamente a estas sin necesidad de añadir nada más a la dirección.

Conseguimos realizarlo modificando los ficheros de configuración de Apache y creando un enlace simbólico en el directorio hacia el directorio donde se gestionaban las Wikis.

4.2. Reflexión final

Hemos adquirido una gran experiencia y soltura en el campo de configuración de servidores y gestión remota de estos. Al principio pensábamos que todo era muy fácil, hasta que al empezar nos dimos cuenta de todas las complicaciones con las que uno se puede encontrar cuando gestiona este tipo de cosas.

La instalación y configuración de un entorno de Wikis nunca lo habíamos realizado, con lo que estas prácticas nos han servido para aprender muchas cosas nuevas.

Estamos contentos con el trabajo realizado, hemos adquirido nuevos conocimientos y nuevas experiencias que nos serán muy útiles para el futuro a la hora de entrar al mercado laboral.

Nos gustaría agradecer a los tutores asignados su gran ayuda y atención prestada. A pesar de estar muy ocupados siempre se han portado muy bien con nosotros y nos han respondido rápidamente a las dudas.

Referencias

- [1] FORO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS, Stackoverflow
<http://stackoverflow.com/>
Fecha de último acceso: 11 de Marzo de 2016

- [2] SOFTWARE PARA INSTALACIÓN DE WIKIS, MediaWiki
<https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>
Fecha de último acceso: 11 de Marzo de 2016

- [3] SOFTWARE PARA INSTALACIÓN DE SERVIDOR VIRTUAL, Proxmox
<https://www.proxmox.com/en/>
Fecha de último acceso: 11 de Marzo de 2016

- [4] CONOCIDA ENCICLOPEDIA USADA COMO EJEMPLO, Wikipedia
<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
Fecha de último acceso: 11 de Marzo de 2016

- [5] GUÍA DE INSTALACIÓN DE UN SEGUNDO DISCO EN PROXMOX, Open Source
<http://drivemeca.blogspot.com.es/2015/07/como-agregar-un-disco-proxmox-paso-pas.html>
Fecha de último acceso: 11 de Marzo de 2016

- [6] GUÍA DE INSTALACIÓN DE MEDIAWIKI EN LINUX, Ubuntu
<https://help.ubuntu.com/community/MediaWiki>
Fecha de último acceso: 11 de Marzo de 2016